

特許協力条約

PCT

REC'D 24 JUN 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT-0401	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/004145	国際出願日 (日.月.年) 25.03.2004	優先日 (日.月.年) 26.03.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ F25J3/04		
出願人 (氏名又は名称) エア・ウォーター株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 1 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 04.10.2004	国際予備審査報告を作成した日 08.06.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 新居田 知生 電話番号 03-3581-1101 内線 3416	4G 8618

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-12 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 2-4 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 1 _____ 項*、17.01.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-6 _____ 図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1 - 4	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1 - 4	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1 - 4	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

空気分離装置において、空気圧縮手段と酸素濃縮手段と酸素空気圧縮手段とを1つのラインに配設し、空気圧縮手段によって圧縮された圧縮空気の全量を酸素空気圧縮手段に供給することは、国際調査報告であげられたいずれの文献にも記載されておらず、かつ、当業者にとって自明ともいえない。そして、本願発明はそれにより、簡単な構造で効率的に原料空気の酸素濃度を高くすることを可能にするという効果を奏するものであるから、請求項1-4の発明は、新規性、進歩性、産業上の利用可能性を有する。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 外部より空気を取り入れて低圧で圧縮する空気圧縮手段と、この空気圧縮手段によって圧縮された圧縮空気中の酸素ガスを濃縮する酸素濃縮手段と、この酸素濃縮手段を経た高濃度酸素含有圧縮空気Xをさらに圧縮する酸素空気圧縮手段と、この酸素空気圧縮手段を経た高濃度酸素含有圧縮空気Yを冷却する熱交換器と、この熱交換器を経由し低温に冷却された高濃度酸素含有圧縮空気Yを各成分ガスの沸点差を利用して分離し酸素ガスを取り出す精留塔とを備え、上記空気圧縮手段と酸素濃縮手段と酸素空気圧縮手段とを1つのラインに配設し、上記空気圧縮手段によって圧縮された圧縮空気の全量を酸素空気圧縮手段に供給するようにしたことを特徴とする空気分離装置。
2. 上記酸素濃縮手段を、圧縮空気中の窒素ガスを吸着する吸着剤を収容する吸着塔とし、上記吸着剤で圧縮空気中の水分等の不純物をも除去するようにした請求項1記載の空気分離装置。
3. 酸素空気圧縮手段と熱交換器との間に、高濃度酸素含有圧縮空気Y中の不純物を除去する除去手段を設けた請求項1または2記載の空気分離装置。
4. 酸素濃縮手段を経た高濃度酸素含有圧縮空気Xを酸素空気圧縮手段に導入する導入路に、空気圧縮手段によって圧縮された圧縮空気の一部を、酸素濃縮手段を経由させることなく、直接供給するようにした請求項1～3のいずれか一項に記載の空気分離装置。